

TABLE

Cho bảng A có kích thước $R \times C$ ô. Mỗi ô của bảng A có chứa một số nguyên, nghĩa là bảng A gồm R hàng, mỗi hàng gồm C số nguyên. Hai ô được gọi là kề nhau nếu hai ô có chung cạnh. Ví dụ, trong bảng sau,

0	1	2
3	4	5
6	7	8

Ô chứa số 0 (gọi tắt là ô số 0) và ô số 1 kề nhau, ô số 4 và ô số 5 kề nhau, nhưng ô số 0 và ô số 4 không kề nhau, ô số 2 và ô số 6 không kề nhau.

Nhiệm vụ của bạn là tìm một dãy các phép biến đổi để biến bảng A thành một bảng chứa toàn số 0. Ở mỗi phép biến đổi, bạn được chọn hai ô kề nhau và hoặc cùng tăng số ở mỗi ô lên 1 đơn vị, hoặc cùng giảm số ở mỗi ô xuống 1 đơn vị.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên R và C ($1 \leq R, C \leq 30$) lần lượt là số hàng và số cột của bảng A .
- R dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm C số nguyên thuộc đoạn từ -20 đến 20 mô tả bảng A .

Dữ liệu vào đảm bảo bảng A chứa ít nhất một số khác 0.

Kết quả

- Nếu tồn tại một dãy các phép biến đổi để biến bảng A thành một bảng chứa toàn số 0, in ra "YES", nếu không, in ra "NO".

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 3 -2 2 2 1 1 0 2 -2 -2	YES
3 3 -1 0 1 -2 -1 1 0 1 2	NO

Lưu ý

Những lời giải chỉ in ra một đáp án sẽ nhận 0 điểm.
